

Die Gefährdung der städtischen Vegetation

– Das Beispiel Braunschweig –

von Bibliotheksrat Dr. rer. nat. Dietmar Brandes

Universitätsbibliothek der Technischen Universität Braunschweig

1. Städtische Vegetation

Im Verlauf seiner relativ jungen Geschichte hat sich der Naturschutz zunächst nur mit der natürlichen bzw. naturnahen Vegetation und deren Schutz beschäftigt. Die Vegetation der Siedlungen – insbesondere der Städte – galt als zu stark vom Menschen gestört, als zufällig in ihrer Artenzusammensetzung und somit auch nicht als schutzwürdig. So sah in Braunschweig der Naturschutz (völlig zu Recht) die Erhaltung des Riddagshäuser Teichgebietes als seine wichtigste Aufgabe an. Später folgte die Sicherung der Wälder am Stadtrande sowie eines Teiles der Flußauen.

Heute weiß man jedoch, daß Auftreten und Vergesellschaftung der Pflanzenarten auch in Städten deutliche Gesetzmäßigkeiten zeigen. In Abhängigkeit von Boden, Kleinklima und Störungsgrad konnten zahlreiche Pflanzengesellschaften entstehen, von denen einige wiederum wichtige Existenzgrundlage für viele Tierarten sind. Das typische Vegetationsmosaik der Städte unterscheidet sich deutlich von der umgebenden Landschaft. Straßen- und Wegränder, Innenhöfe, Gärten, Bahnanlagen, genutztes und auch aufgelassenes Industriegelände, innerstädtische Brachflächen, Ziegeleigruben, Müllplätze, aber auch Vorgärten, Friedhöfe und alte Parkanlagen sind wichtige Stadtbiootope.

Alle städtischen Biotope zusammen bieten einer überraschend hohen Artenzahl von Pflanzen und Tieren Lebensmöglichkeiten. Floristische Untersuchungen zeigen, daß die Bereiche alter Großstädte wie Braunschweig, Hannover oder Hildesheim besonders artenreich sind, was jedoch nicht für „neue“ Städte wie Salzgitter oder Wolfsburg gilt. Verglichen mit der durchschnittlichen Artenzahl der Umgebung steigt die Artenzahl an den Stadträndern bzw. im Bereich der aufgelockerten Bebauung stark an, um im Stadtzentrum wieder abzusinken. Für das gesamte Stadtgebiet von Braunschweig können wir etwa mit 900 Gefäßpflanzenarten rechnen, von denen allerdings lediglich knapp 800 Arten in jüngster Zeit bestätigt werden konnten.

Verkehrsanlagen (Bahnhöfe) und Trümmerflächen sind Refugien wärmeliebender Arten süd- bzw. südosteuropäischer Herkunft. So gedeihen in der Braunschweiger Innenstadt seit Jahren Feigen-Sträucher, ohne im Winter zurückzufrieren; auf dem praktisch nie gefrorenen Boden über Fernheizungsleitungen konnte sich eine thermophile Rasenvegetation einstellen.

In den letzten Jahren beschäftigen sich zunehmend mehr Arbeiten mit Stadtvegetation und Stadtökologie. Besonders gut bekannt ist die Vegetation Berlins (1, 2, 3). Da die Berliner Verhältnisse jedoch nur bedingt mit denen kleinerer Großstädte vergleichbar sind, soll hier speziell auf die Braunschweiger Situation hingewiesen werden.

2. Gefährdung der städtischen Vegetation

Noch 1977 konnte der Verfasser feststellen, daß der immerhin schon beachtliche Artenrückgang der Braunschweiger Flora seit der Jahrhundertwende weitgehend auf das Konto der Veränderung naturnaher Lebensräume geht (4). Seitdem ist jedoch ebenfalls eine rapide Verarmung an Wuchsorten der typischen Stadtvegetation festzustellen. Innerhalb der letzten Jahre wurde die wertvolle und zum Teil schützenswerte Vegetation folgender Bereiche ganz oder teilweise zerstört: Ziegeleigruben am Madamenweg, Ziegeleigrube Moorhütte, ehemalige Sandgrube Schmalbachstraße, Lünischteich, Gelände des alten Hauptbahnhofs, Brachflächen östlich des Heidbergs. Einzelne Teile des Nußbergs und des Theaterparks wurden stark gestört. Großflächig bedroht sind Gebiete mit nur noch extensiv genutzten Gärten im Westen der Stadt sowie die Innenhöfe der Ringgebiete. Die anstehende Sanierung ist hier Chance und Gefahr zugleich. In hohem Maße ist schließlich auch die Ruderalvegetation der eingemeindeten Dörfer gefährdet.

Nur am Rande sei auf die bedrohliche Situation für viele Straßenbäume hingewiesen, ebenso wie auf die dem Zeitgeschmack folgenden Änderungen der Garten- und Vorgartenbepflanzung.

Insgesamt sind in Niedersachsen mindestens 17 Ruderalgesellschaften im Assoziationsrang gefährdet (5). Diese Erscheinung ist nicht nur in der Bundesrepublik, sondern in ganz Zentraleuropa zu beobachten.

In Tabelle 1 sind die typischen, heute stark gefährdeten Stadtbiootope – soweit sie für die Vegetation von Bedeutung sind – zusammengestellt.

3. Warum Schutz und Erhaltung der städtischen Vegetation?

In besiedelten Gebieten haben sich Vegetationseinheiten herausbilden können, die mehr oder minder star-

Tabelle 1: Schutzwürdige und heute bereits stark gefährdete Stadtbiopte in Braunschweig

Schutzwürdige Biotope	Gründe	Beispiele	Gefährdung
Trümmergrundstücke	Weitgehend ungestörte Vegetationsentwicklung zu Vorwaldstadien Historische Gründe	Mönchstraße/Lessingplatz Eiermarkt (ehem. Landtag): Feige (<i>Ficus carica</i>) und Waldreben-Schleier als Ausdruck des warmen Stadtklimas	Anlage von Parkplätzen Wiederbebauung
Wallanlagen, alte Parks und alte Friedhöfe	Baumbestand z. T. von dendrologischer Bedeutung Nitrophile Säume mit zahlreichen bedrohten Arten Ornithologische Bedeutung	Bürgerpark: Größtes Glas-kraut-Vorkommen Nord-deutschlands; Baumbestand Schloß Richmond: Wildtulpen-Säume Theaterpark: Säume mit Osterluzei	Veränderung des Baumbestandes Gärtnerische Maßnahmen (Saumvegetation) Anwendung von Herbiziden
Alte Mauern	Mauerfugenvegetation Seltene Pionervegetation auf den Mauerkronen	Klostermauer in Riddagshausen Mauern an der Neustadtmühle	Neue besiedlungsfähige Mauern werden nicht mehr geschaffen Verputzen alter Mauern
Ringgebiet (Sanierungsgebiete)	Typischer Gehölzbestand der Innenhöfe (spontaner Baumwuchs, alte Obstbäume, Flieder) Mit Efeu, Wildem Wein etc. bewachsene Mauern	Östliches und westliches Ringgebiet	Nicht standortgemäße Bepflanzung Versiegelung von Oberflächen
Bahnanlagen und aufgelassenes Industriegelände	Wärmeliebende Pionervegetation Halbruderaler Rasen Gehölz- u. Staudenfluren	Gelände des ehemaligen Hauptbahnhofs Nordbahnhof	Nutzungsänderung Herbizidanwendung
Alte Dorfkerne	Stark gefährdete dörfliche Ruderalvegetation	Riddagshausen (ehem. Gut) Hondelage: Umgebung der Kirche	Verstädterung Versiegelung von Oberflächen Herbizidanwendung
Aufgelassene Gärten Hecken und Zäune	Alter Baumbestand „Lebende“ Zäune bieten zahlreichen Arten Lebensraum	Im gesamten Außenstadtbereich, z. B. im Bereich Kälberwiese	Nutzungsänderung
Straßenränder und Fußwege	Restflächen sind wichtige Refugien Indikatorfunktion der Trittvegetation Ästhetische Gründe	v. a. Ringviertel und Außenstadtbereiche	Oberflächenversiegelung Herbizidanwendung
Sandige Brachflächen, aufgelassene Spargeläcker	Sandtrockenrasen (stark gefährdet!) Seltene Ruderalpflanzen	Hafengebiet Gewerbegebiet bei BS-Rühme	Herbizidanwendung Nutzungsänderung
Steinbrüche Tongruben Sand- und Kiesgruben	Wichtige Refugien Trockenrasen und Schlammboden-Pionervegetation	Rautheimer Steinbruch (zerstört) Ziegeleigruben (größtenteils irreversibel verändert)	Müllablagerung Falsche Rekultivierung



Abb. 1: Osterluzei (*Aristolochia clematitis* L.) im Braunschweiger Bürgerpark.



Abb. 2: Glaskraut (*Parietaria officinalis* L.) im Braunschweiger Bürgerpark.



Abb. 3: Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus* L.) – eine thermophile Ruderalpflanze, die vor einigen Jahren im Braunschweiger Stadtgebiet noch häufiger anzutreffen war.



Abb. 4: Mäusegerstenflur (*Hordeetum murini*) – bezeichnende Straßenrandgesellschaft vor allem der Ausfallstraßen.

kem menschlichem Einfluß angepaßt sind. Diese standortstypische Vegetation zu erhalten ist Aufgabe des Naturschutzes. Das Niedersächsische Naturschutzgesetz vom 25. 2. 1981 führt in § 2, Abs. 2 hierzu aus: „In besiedelten Bereichen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln“.

Die Gründe für die Erhaltung der städtischen Vegetation sind vielfältiger Art. Wie für alle Bereiche des Naturschutzes gilt auch hier die Forderung, daß auch alle anderen Lebewesen ein Recht auf Leben und Entwicklung haben. Geobotanische Untersuchungen zeigten übereinstimmend, daß sich gerade in unseren Städten die Artenvielfalt drastisch vermindert. Um diesen Rückgang aufzuhalten, müssen vor allem kleine Restflächen erhalten bleiben. Gerade sie bieten zahlreichen gefährdeten Arten Überlebenschancen, sind aber gleichzeitig durch Herbizidgebrauch und Oberflächenversiegelung besonders bedroht.

Viel zu wenig beachtet sind bislang auch wirtschaftliche Gründe: Das spontane Grün ist pflegeleicht! Bei der zunehmenden Finanznot der Kommunen sollte man überall dort, wo nicht unbedingt intensiv gepflegte Grünanlagen erforderlich sind, auf die spontane Vegetation zurückgreifen. Die Ruderalvegetation sollte als willkommene Ergänzung des intensiv gepflegten Grüns aufgefaßt werden, nicht als unerwünschter Einbruch einer feindlichen Natur. Es ist nicht einsichtig, daß üppige Staudensäume in den Parkanlagen mit Hilfe von Herbiziden zurückgedrängt werden, gleichzeitig aber Geld für „Wildblumenwiesen“ ausgegeben werden soll.

Ruderalflächen sind häufig bevorzugte Spielräume für Kinder. Sie sind Abenteuerspielplätze, die zudem einer totalen Naturentwöhnung vorbeugen.

Die Formung der Stadtlandschaft war eine kulturelle Leistung von zweifellos hohem Rang. Zu ihrer exemplarischen Erhaltung gehört nicht nur die Bewahrung der Bausubstanz (einschließlich historischer Industriearchitektur), sondern auch die Erhaltung der charakteristischen Vegetation einschließlich der Straßenbäume und der typischen Vorgarten- und Hofbepflanzung.

Die spontane Vegetation trägt zur Gliederung und Auflockerung des Stadtgebietes bei. Auch sollte man die Erlebniswirksamkeit nicht vergessen: Ruderalflächen, Straßenbäume und Vorgärten sind das einzige Grün, das der Städter tagsüber sieht. Schließlich sprechen auch didaktische Gründe für die Erhaltung der Ruderalvegetation: Oft handelt es sich um einfache, artenarme Systeme, die sich gut für den Biologie- bzw. Ökologieunterricht eignen.

4. Maßnahmen zur Erhaltung der städtischen Vegetation

Zur Erhaltung einer möglichst großen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften ist es unbedingt notwen-

dig, die spontane Vegetation zu schützen. Sie sollte nur dort bekämpft werden, wo es aus verkehrstechnischen oder wirtschaftlichen Gründen unbedingt notwendig ist. Sicher kann nicht jede Restfläche, nicht jeder ungenutzte Streifen erhalten werden, was auch gar nicht erforderlich ist. In Zukunft sollte aber dafür gesorgt werden, daß eine Art von Gleichgewicht zwischen verschwindender und neu entstehender spontaner Vegetation besteht.



Abb. 5: Fassade eines Trümmergrundstückes mit Waldreben-Schleier.



Abb. 6: Feigen-Strauch (*Ficus carica*) in der Braunschweiger Innenstadt.



Abb. 7: Platane auf dem Lessingplatz.

Generell scheint bei Behörden wie Bürgern ein Informationsdefizit vorzuliegen; oft wird die städtische Vegetation aus Unwissenheit oder aus falscher Ordnungsliebe zerstört. Wie kann man diese Situation ändern?

Grundlage aller Schutzmaßnahmen sollte eine Biotopkartierung sein, wie sie für einige deutsche Großstädte bereits durchgeführt wurde. Wenn eine Biotopkartierung in Braunschweig zur Zeit aus finanziellen Gründen auch kaum möglich sein wird, so sollten doch zumindest die besonders schutzwürdigen Flächen erfaßt werden. Ferner muß dafür gesorgt werden, daß die Ergebnisse auch bei den einschlägigen Planungen berücksichtigt werden. Eine Bibliographie der bislang publizierten Arbeiten über die Vegetation von Braunschweig soll ebenfalls helfen, die Informationslücke zu schließen. Hier besteht ein weites Feld für die Tätigkeit von Naturschutzverbänden und -organisationen.

Die Stadtökologie sollte im Biologieunterricht an den Schulen eine angemessene Stelle erhalten, handelt es sich doch um den wichtigsten Lebensraum des Menschen in Mitteleuropa.

Um das Interesse und Verständnis einer größeren Öffentlichkeit zu wecken, sollte man einen „Stadtlehrpfad“ einrichten: Seine Stationen wären nicht nur stadthistorisch, architektonisch oder städtebaulich interessante Objekte, sondern auch Beispiele typischer Stadtvegetation. Er könnte von der Innenstadt über die Wall- und Ringgebiete zum Stadtrand verlaufen. Warum sollte es eigentlich immer nur geologische und Forstlehrpfade geben?

Wir sollten uns bemühen, die spontane Vegetation unserer Städte stärker zu schützen und auch zu nutzen, denn sie ist ja an die Standortbedingungen in den Städten bestens angepaßt. Naturschutz in der Großstadt heißt aber keineswegs, eine totale „Verunkrautung“ unserer Siedlungen zu propagieren, sondern die spontane Besiedlung von wirtschaftlich uninteressanten Nischen zu tolerieren.

Literatur:

- 1) Sukopp, H. et al. (1974):
Ökologische Charakteristik von Großstädten, besonders anthropogene Veränderungen von Klima, Boden und Vegetation. – TUB, 6: 469–488.
- 2) Sukopp, H. (1980):
Naturschutz in der Großstadt. – Naturschutz und Landschaftspflege in Berlin (West), 2, 24 S.
- 3) Projekt Naturschutz in der Stadt – am Beispiel Berlin. Möglichkeiten zur Einrichtung eines Naturschutzgebietes und eines naturnahen Parks auf dem Gelände der ehemaligen Anhalter und Potsdamer Güterbahnhöfe. – Berlin: TU Berlin, Fachbereich Landschaftsentwicklung 1981. 317 S. (Als Mskr. gedruckt).
- 4) Brandes, D. (1977):
Über die Flora der Stadt Braunschweig. – Mitt. TU Carolus-Wilhelmina zu Braunschweig, 12 (1/2): 37–43.
- 5) Brandes, D. (1981):
Gefährdete Ruderalgesellschaften in Niedersachsen und Möglichkeiten zu ihrer Erhaltung. – Gött. Flor. Rundbr., 14: 90–98.